

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR NOTASI	vii

BAB I PENDAHULUAN..... **1**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penulisan	3
F. Metode Pengumpulan Data	3
G. Sistematika Penulisan	4

BAB II KAJIAN TEORI

A. Tinjauan Umum Motor Diesel	6
1. Definisi Motor Diesel	6
2. Prinsip Kerja Motor 4 Langkah.....	7
B. Dasar Teori Sistem Pendingin.....	11
1. Sistem Pendingin Udara.....	12
2. Sistem Pendingin Air.....	13
C. Teori Neraca Kalor.....	22
1. Perpindahan Kalor secara Konduksi.....	22
2. Perpindahan Kalor secara Konveksi.....	22
3. Perpindahan Kalor secara Radiasi.....	23
D. Teori Dasar Perhitungan Termodinamika	24
1. Perhitungan pada setiap siklus.....	24
2. Teori Dasar Perhitungan Perpindahan Panas.....	31

BAB III ANALISIS SISTEM PENDINGIN PADA <i>ENGINE</i> TOYOTA FORTUNER TAHUN 2009	38
A. Spesifikasi <i>Engine</i> Toyota Fortuner	38
B. Spesifikasi Sistem Pendingin <i>Engine</i> Toyota Fortuner.....	38
C. Tinjauan Perhitungan Thermodinamika	39
1. Perhitungan Thermodinamika pada Setiap Siklus.....	39
2. Perhitungan Perpindahan Panas.....	46
D. Langkah Pembongkaran System Pendingin	50
1. Radiator.....	50
2. Pompa Air.....	53
3. <i>Thermostat</i>	56
E. Analisis Gangguan pada Komponen Sistem Pendingin	57
1. Radiator Tersumbat.....	57
2. <i>Thermostat</i>	58
3. Pompa Air.....	59
4. Tutup Radiator.....	59
5. <i>Fan Clutch and Cooling Fan</i>	59
F. Langkah Pemasangan System Pendingin	60
1. Radiator.....	60
2. Pompa Air.....	62
3. <i>Thermostat</i>	65
G. Cara Perawatan dan Perbaikan Sistem Pendingin	66
1. Cek Tegangan Tali Kipas.....	66
2. Cek Air Radiator.....	66
3. Cek Kebersihan <i>Thermostat</i>	67
4. <i>Cek Kebersihan Inti Radiator</i>	68
5. Cek Kebocoran Pompa Air.....	68
6. Periksa Tutup Radiator.....	68
7. Periksa Selang Radiator.....	68
BAB IV SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	70
A. Simpulan	70
B. Implikasi	70
C. Rekomendasi	70

DAFTAR PUSTAKA.....	72
----------------------------	-----------